

Perancangan Permukiman Tepi Sungai Banjir Kanal Timur dengan Konsep
Ecological Recreation Riverfront Settlement

Designing Riverfront Settlement Banjir Kanal Timur River by Ecological
Riverfront Settlement Concept

A.A.S. Nugraha, G.P. Sari, G.K. Paningkat, I. Sadri, M.N. Kristianti, T.A. Arinalun,
S.H.P. Dewi, I.H.S. Putri, B.N. Tanayo, M.F.K. Astuti, F. Vadiyana

Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Abstrak

Kota sebagai ruang layak huni harus memenuhi standar yang baik terutama dalam hal perancangan kota dan ketersediaan fasilitas. Urbanisasi yang terus meningkat setiap tahunnya mendorong untuk menyediakan permukiman yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang lengkap. Selain itu tingginya aktivitas pada pusat perkotaan menjadikan aksesibilitas, banjir, polusi udara dan kebisingan yang tinggi dan dapat berdampak bagi permukiman disekitarnya. Untuk itu diperlukan ketersediaan sarana dan prasarana yang lengkap dan ramah dengan alam serta tersedianya fasilitas untuk rekreasi atau ruang publik. Selain itu, rendah terhadap rawan bencana yaitu banjir di kota Semarang menjadi sebuah idaman untuk bermukim di kawasan tersebut. Dalam hal ini, analisis yang dilakukan bertujuan untuk melakukan perancangan kota yaitu dengan menggunakan metode analisis deskriptif yaitu, analisis aktivitas dan kebutuhan ruang, analisis tapak, analisis infrastruktur, analisis elemen rancang, analisis elemen citra dan analisis elemen estetika. Data yang perlu diperhatikan yaitu tentang jenis fasilitas permukiman dan penunjang aktivitas yang relevan, serta data mengenai persepsi masyarakat akan kebutuhan ruang publik. Rencana konsep perancangam yang akan diterapkan yaitu "Ecological Recreation Riverfront Settlement", menjelaskan tentang suatu kawasan di dekat BKT yang mempertimbangkan aspek ekologi dan ekonomi. Dalam kegiatan perancangan ini, disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat terkait fungsi hunian, ekologi, estetika, kesehatan, rekreasi dan ekonomi dari suatu kota.

Kata kunci: Perancangan Kawasan; Sungai Banjir Kanal Timur; Permukiman

Abstract

City as a livable space should meet a good standards especially in terms of urban design and availability of facilities. Urbanization that continues to increase each year become an urge to provide housing equipped with complete infrastructure. Furthermore, high activity in urban centres causing accessibility, flood, air pollution, and high noise that can affect the surrounding housing. Therefore, the availability of complete infrastructure is required along with availability of recreation and open space. In addition, Semarang as a city that have a low probability for flood will become a ideal home to live. In this case, analysis conducted aimed to perform urban design by using descriptive analysis method that is, activity analysis and space needs, site analysis, infrastructure analysis, design element analysis, aesthetics analysis. Data that need to be considered is about the type of settlement facilities and supporting relevant activities, As well as data on public perception of public space needs. The concept design plan to be implemented is "Ecological Recreation Riverfront Settlement", Explains about an area near BKT that considers ecological and economic aspects. In this designing activities, adapted to the needs of the community related to the function of occupancy, ecology, aesthetics, health, recreation and economy of a city.

Keyword: Urban Design; Banjir Kanal Timur River; Settlement

1. Pendahuluan

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Zahnd, 1999). Manajemen pembangunan perkotaan secara umum dapat didefinisikan adalah suatu upaya proses pelaksanaan rencana kota untuk mencapai sasaran pembangunan kota secara efisien dan efektif. Dalam proses upaya ini tentu juga menginginkan adanya optimalisasi pencapaian tujuan dengan melalui tahapan yang tepat dan dilakukan secara terpadu. Semakin padatnya jumlah penduduk serta arus urbanisasi yang tinggi menjadi faktor pendorong untuk menyediakan sarana permukiman yang dilengkapi oleh sarana prasarana penunjang yang baik dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna (Aminah, 2017). Oleh karena itu pada penelitian ini akan membahas hal yang berkaitan dengan perancangan “River Settlement”, karena yang kita ketahui permukiman yang berada di sekitar sungai rawan akan masalah.

Wilayah studi perancangan terdiri dari makro, meso, dan mikro. Wilayah makro berada pada wilayah yang dilalui oleh BKT (Banjir Kanal Timur), BKB (Banjir Kanal Barat) dan penghubung antara BKT dan BKB. Wilayah studi meso berada di daerah sepanjang koridor BKT. Wilayah studi mikro terletak di segmen 4 yang merupakan sebagian Kelurahan Sambirejo dan kelurahan Pandelamper, kecamatan Gayamsari, Kota Semarang dengan luas kawasan 19,7 Ha. Ketiganya diharuskan di rancang dengan baik karena ketiganya saling berkaitan serta memiliki fungsi penting, yaitu sebagai pengendali banjir bagi Kota Semarang.

Pemilihan lokasi perancangan mikro didasarkan pada beberapa kondisi eksisting yang menjadi alasan deliniasi kawasan perlu dirancang. Beberapa masalah seperti terdapat permukiman kumuh yang berada di bantaran Banjir Kanal Timur, permukiman padat penduduk, kualitas sarana dan prasarana permukiman yang kurang memadai serta ekologi sungai yang buruk. Masalah-masalah tersebut merupakan permasalahan terkait dengan permukiman sehingga menjadi alasan pemilihan lokasi perancangan.

Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut dibutuhkan konsep perancangan. Menata ulang kembali permukiman agar sesuai dengan standar permukiman agar lebih nyaman untuk dihuni dan mengadakan ruang publik yang lebih besar untuk menunjang fasilitas sosial penduduk. Ruang publik memanfaatkan daerah sempadan sungai, adanya tempat untuk olahraga, perdagangan, dan pariwisata yang memanfaatkan sungai. Untuk mencapai hal tersebut, semua membutuhkan pembiayaan yang tidak sedikit, dan membutuhkan beberapa pengelola, dalam menyelesaikan permasalahan ini juga membutuhkan jalinan kerja sama antara swasta dan pemerintah.

Lokasi perancangan yang terletak pada segmen 4 di sebagian Kelurahan Sambirejo dan Kelurahan Pandelamper, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang. Terdapat beberapa masalah pada kawasan perancangan yang di rumuskan melalui teori permukiman oleh Doxiadis yang terdiri dari lima unsur yaitu Man, Shell, Society, Nature, dan Network. Permasalahan tersebut dapat di rumuskan sebagai berikut :



Gambar 1. Permasalahan Kawasan Perancangan (Analisis Penulis, 2017)

2. Metode

2.1. Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data

Metode yang dilakukan untuk survey Studio Perancangan terbagi menjadi beberapa tahap. Tahapan metode dan teknik ini menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik data yang akan digunakan. Beberapa hal yang termasuk ke dalam metode dan teknik survey adalah pengumpulan data dan pengolahan data.

2.2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu langkah yang krusial dalam melakukan penelitian atau analisis. Sebelum melakukan pengumpulan data, dilakukan pengklasifikasian data berdasarkan sumbernya. Dua jenis data (Sarwono, 2006) yang digunakan yaitu :

- a) Data primer adalah jenis data yang sumbernya berasal dari tangan pertama. Biasanya didapatkan langsung oleh peneliti saat melakukan penelitian. Data primer diperoleh melalui beberapa cara antara lain observasi lapangan, kuisisioner serta wawancara.
- b) Data Sekunder adalah data yang sumbernya tidak berasal dari tangan pertama atau tidak langsung dari lapangan. Metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder disebut telaah dokumen. Telaah dokumen merupakan kegiatan pengumpulan data melalui pencatatan terhadap dokumen. Telaah dokumen dilakukan dengan mengkaji literatur, yaitu mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan yang terdapat di dalam literatur, seperti buku, internet, dan media cetak lainnya.

2.3. Pengolahan Data

Pengumpulan data yang akan diolah baik berupa hasil pengumpulan data primer, sekunder, diolah menggunakan metode :

1. Trendline,

Trendline merupakan metode pengolahan data kependudukan untuk memproyeksikan jumlah penduduk yang berada di kawasan perancangan guna mengetahui jumlah pengguna yang akan datang.

2. Analisis Perancangan

Dalam melakukan pengolahan data untuk mengidentifikasi lokasi perancangan menggunakan beberapa analisis yaitu, analisis aktivitas dan kebutuhan ruang, analisis tapak, analisis infrastruktur, analisis elemen rancang, analisis elemen citra dan analisis elemen estetika.

- Analisis aktivitas digunakan sebagai metode pengolahan untuk mengetahui jenis aktivitas pada lokasi perancangan.
- Analisis kebutuhan ruang digunakan sebagai metode pengolahan untuk menentukan sarana prasarana yang dipengaruhi oleh hasil pengolahan data kependudukan.
- Analisis Tapak Zoning digunakan untuk menganalisis kondisi lokasi tapak yang akan direncanakan. Analisis Tapak terdiri dari 9 analisis, terdapat analisis konstelasi wilayah, analisis topografi, analisis aksesibilitas, analisis view, analisis vegetasi, analisis arah mata angin, analisis drainase, analisis kebisingan dan analisis lingkungan.
- Analisis Infrastruktur dilakukan untuk merencanakan Jaringan prasarana dan pengadaan sarana pada lokasi perancangan dengan menampilkan data yang ada dan kemudian dibuat respon.
- Analisis perancangan merupakan suatu metode analisis yang terdiri dari analisis terukur dan tidak terukur.
- Analisis elemen estetika merupakan analisis yang ditimbulkan dari adanya konfigurasi massa bangunan dengan maksud dan tujuan tertentu.
- Analisis Citra Kota digunakan untuk menganalisis citra kota dapat disebut juga sebagai kesan atau presepsi antara pengamat dengan lingkungannya.

3. *Logical Framework*

Logical Framework digunakan untuk mengetahui rencana jangka panjang, jangka pendek, output dan input dari pembangunan lokasi kawasan perancangan

4. Analisis Manajemen Pengelolaan

Analisis pengelolaan digunakan untuk mebagai sistem pengelolaan, operasional dan pemeliharaan pembangunan kawasan perancangan

5. Analisis Manajemen Pembiayaan

Analisis ini untuk mengetahui biaya yang dibutuhkan dari setiap konsep manajemen pengelolaan pada kawasan perancangan dan mengetahui kelayakan dari pembiayaan proyek pada kawasan perancangan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. *Konsep Perancangan*

Ecological Recreation Riverfront Settlement merupakan konsep perancangan yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pada kondisi eksisting. Tiga fokus utama yang akan dirancang pada delineasi adalah dari segi pengembalian fungsi ekologi sungai, perancangan permukiman serta penyediaan kawasan rekreasi. *Ecological Recreation Riverfront Settlement* merupakan konsep gabungan dari 3 indikator yakni sebagai berikut:

a) *Ecological Riverfront*

Pada lokasi perancangan, terdapat beberapa masalah yang diakibatkan oleh berubahnya kondisi ekologi sungai. Oleh karenanya dalam lokasi perancangan, diterapkan konsep *Ecological Riverfront*. Prinsip perencanaan pada *Ecological Riverfront* yakni mendemonstrasikan karakteristik kota yang berhubungan dengan desain pinggiran sungai, Mengetahui ekosistem sungai dan merencanakan untuk skala yang lebih besar dari pinggiran sungai, Meminimalisir terjadinya kawasan banjir, Keuntungan akses publik, koneksi, dan rekreasi, Memperingati lingkungan sungai dankultur sejarah (Butuner, 2006).

b) *Recreation*

Konsep *Recreation* dipilih berdasarkan karakteristik kawasan perancangan yaitu masalah dan potensinya. Masalah yang terdapat di lokasi perancangan yaitu kurangnya RTH aktif sehingga tidak terdapat kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan maupun rekreasi. Selain permasalahan, lokasi perancangan memiliki potensi yang berupa sumber daya air yaitu sungai dan view pemandangan yang bagus yaitu ekosistem sungai serta jembatan merah. Untuk memenuhi kebutuhan akan tempat rekreasi yang ideal dibutuhkan beberapa faktor untuk menunjang kegiatan rekreasi yaitu transportasi, akomodasi, tempat belanja dan sebagainya. Transportasi dibutuhkan sebagai alat mobilisasi, kemudian akomodasi perlu sebagai sarana penunjang kegiatan rekreasi begitu juga dengan tempat belanja.

c) *Riverfront Settlement*

Riverfront Settlement merupakan konsep yang didasarkan oleh beberapa permasalahan yang ada pada permukiman di dekat BKT. Permasalahan tersebut berupa ketersediaan fasilitas penunjang permukiman yang belum memenuhi standar, serta permukiman padat serta kurangnya RTH. Kondisi tersebut menjadi alasan bahwa kondisi permukiman pada sempadan BKT harus dirancang. *Riverfront Settlement* merupakan indikator konsep yang berfokus terhadap perbaikan kualitas lingkungan. *Riverfront Settlement* menggunakan Teori 5 Elemen *Human Settlement* sebagai indikatornya

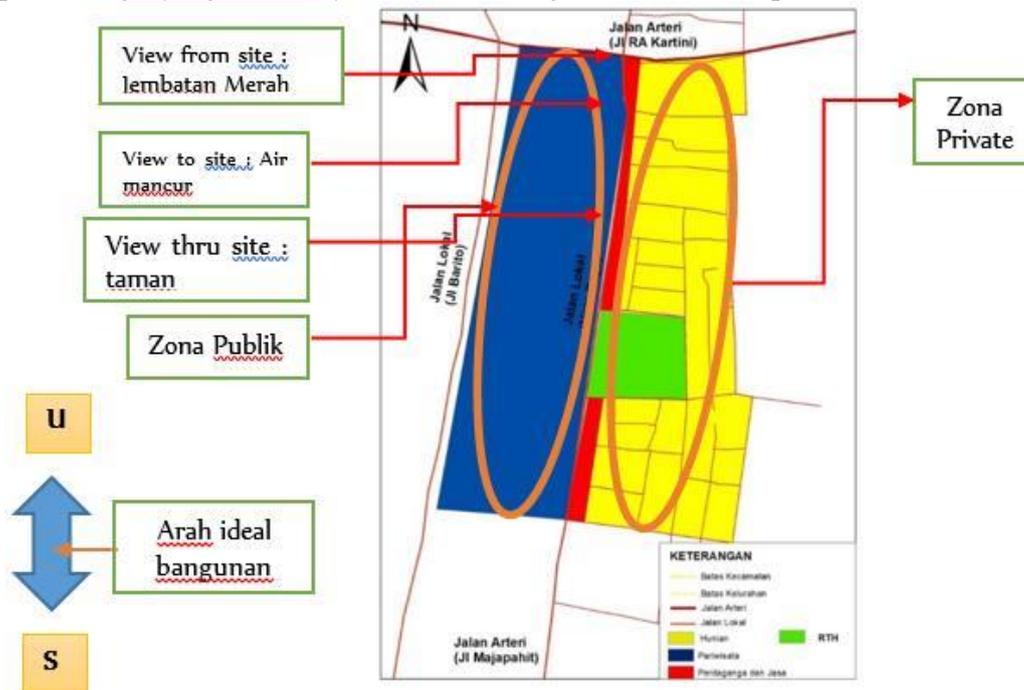
3.2. *Analisis Aktivitas, Pengguna, dan Kebutuhan Ruang*

Aktivitas pada lokasi perancangan dibagi menjadi tiga yakni zona aktivitas utama, aktivitas penunjang, dan aktivitas pelayanan. Aktivitas utama yakni kawasan hunian dengan konsep perumahan berimbang 3:2:1. Sementara itu, aktivitas penunjang terdiri dari aktivitas pendidikan, perdagangan dan jasa, olahraga dan rekreasi, peribadatan, RTH. Aktivitas pelayanan terdiri dari keamanan dan pengelolaan sampah. Analisis pengguna terdiri dari jumlah penduduk yang menggunakan fasilitas-fasilitas pada masing-masing zona/ Jumlah penduduk yang digunakan merupakan jumlah penduduk proyeksi pada delineasi perancangan pada tahun 2047 yaitu sebesar 2.412 jiwa. Masing-masing zona memiliki jumlah pengguna yang berbeda-

beda. Analisis aktivitas serta pengguna kemudian digunakan untuk analisis kebutuhan ruang. Ruang yang direncanakan yaitu pembagian ruang antara terbangun dan non terbangun yakni sebesar 70% dan 30% untuk lokasi perancangan dengan luas total 19 Ha. Total luas terbangun adalah 91.138 m.

3.3. Analisis Tapak dan Zoning

Hasil akhir dari analisis tapak dan zoning yaitu berupa zonasi. Zonasi-zonasi tersebut terdiri dari zona private yang berada di permukiman serta zona publik yang berada pada sempadan sungai yang rencananya akan dikembangkan aktivitas berupa rekreasi.



Gambar 2. Analisis Tapak dan Zoning (Analisis Penulis, 2017)

3.4. Analisis Infrastruktur

Jalan lingkungan di lokasi perancangan dibuat dengan lebar 3 m dan 5 m dan pedestrian selebar 1m, sedangkan lebar jalan lokal adalah 7,5m dengan lebar pedestrian nya yakni 1,5 m. Kemudian untuk sistem persampahan pada seluruh kawasan (hunian, perdagangan dan jasa) akan disediakan pada tiap blok perdagangan/toko. Jaringan listrik yang akan diterapkan pada lokasi perancangan mengikuti pola jaringan jalan yang ada. Jaringan tersebut berupa jaringan kabel tanam (dibawah permukaan tanah) dengan sistem gorong-gorong dengan diameter 5 meter (terdiri dari 2 ruang). Drainase sekunder akan dibuat lebar 1,5 meter, kedalaman 1 meter. Serta bersifat drainase tertutup. Sementara itu, drainase tersier akan dibuat lebar 1 meter, kedalaman 1 meter dan sifat drainasenya tertutup.

Rencana peletakan jaringan pipa untuk air bersih menggunakan instalasi tertutup dengan peletakan berada di bawah tanah menjangkau pada masing-masing rumah. Pendistribusian air mengikuti aliran air pada jaringan air bersih dibuat dari timur ke arah barat dengan mempertimbangkan lokasi titik yang lebih tinggi yang berada di timur dan lokasi titik yang lebih rendah yang berada di barat dan mengikuti jaringan jalan di kawasan perancangan.

3.5. Analisis Kriteria Tak Terukur

Pada lokasi perancangan akan dilakukan penataan permukiman di sebelah timur jalan unta raya dan akan dilakukan relokasi warga bantaran sungai serta dibangun RTH aktif pada bantaran sungai. Identitas permukiman di sepanjang sempadan sungai banjir kanal timur diubah menjadi identitas lokasi perancangan sebagai RTH aktif dan pisat rekreasi dengan dibangun nya fountain, hub, *skateboard park*, dan taman linier sehingga mendukung konsep *ecological*

3.7. Analisis Citra Kota

Terdapat beberapa elemen didalam Analisis Citra Kota. *Path* di wilayah perancangan dapat menghubungkan aktivitas antar permukiman serta dengan perdagangan dan jasa serta olahraga dan rekreasi. *Edges* yaitu jalan lokal Unta Raya yang memisahkan aktivitas permukiman dengan olahraga dan rekreasi. Landmark baru akan dibangun yaitu plaza dan taman linier sehingga dapat memberikan filosofi dan sensasi tentang kawasan rekreasi yang ramah lingkungan. *Nodes* berada di pusat permukiman berupa plaza serta RTH pasif yang menyebar di sup pusat permukiman. *District* di wilayah perancangan yaitu permukiman, perdagangan dan jasa, serta olahraga dan rekreasi.

3.8. Analisis Rancang Kota

Analisis perancangan kota dilakukan agar dalam setiap perancangan nantinya kota tersebut memiliki karakteristik yang jelas. Menurut Shirvani, (1985) elemen perancangan kota ada 8, yaitu tata guna lahan (land use), bentuk dan massa bangunan (building form and massing), sirkulasi dan perparkiran, ruang terbuka (open space), penanda (signage), pendukung kegiatan dan preservasi. Berdasarkan elemen rancang kota, maka didapatkan respon bahwa akan dibangun *pedestrian ways* pada jalan lokal dan lingkungan, Disediakan parking on street, Pembuatan *Signage* yang akan diterapkan yaitu *traffic standing sign* sepanjang jalan lokal, *free standing sign* pada taman linier, akan disediakan RTH berupa plaza di pusat permukiman dan taman linier di sepanjang sempadan sungai.

3.9. Analisis Elemen Estetika

Pada wilayah perancangan akan didesain berdasarkan beberapa elemen seperti proporsi dan skala dimana plaza dan taman linier memiliki skala yang lebih besar sehingga pengamat dapat merasakan sensasi sejuk dan asri. *Balance* dan simetri yang menunjukkan persebaran serta ukuran bangunan di wilayah perancangan dimana bangunan perkantoran berbentuk simetris, sedangkan taman linier berbentuk punden berundak yang simetris. Hierarki tertinggi yaitu kawasan permukiman dengan kontras bangunan antara rumah mewah, sedang, dan sederhana. Selain itu, dari masing-masing tipe rumah tersebut memiliki ketinggian yang berbeda sehingga membentuk irama *skyline*.

3.10. Konsep Manajemen Pengelolaan

a. Pengelolaan oleh Pemerintah

Pengelolaan melalui pemerintah lebih mengarah kepada pelayanan masyarakat yang menjadi salah satu point utama dalam pembangunan kawasan. Fasilitas yang akan dibangun berupa fasilitas publik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas pada kawasan. Fasilitas tersebut adalah sempadan sungai, riverwalk, sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan, kantor kelurahan, pos satpam, *skatepark*, gazebo, taman aktif, *fountain*, rumah sederhana beserta aktivitas penunjangnya, dan yang terakhir plaza. Aset awal lahan dan bangunan adalah aset milik pemerintah serta aset akhir menjadi milik pemerintah. Sumber dana yang digunakan berasal dari APBD Pemerintah Kota Semarang dan APBD Provinsi Jawa Tengah. Pembangunan dan pemeliharaan sepenuhnya menjadi tanggung jawab pemerintah. Pihak instansi yang dilibatkan dalam pembangunan antara lain BBWS, PSDA Provinsi Jawa Tengah, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah, Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Proses pembangunan dilakukan maksimal selama 2 tahun serta dengan operasional dan pemeliharaan maksimal 18 tahun 5 bulan. Khusus untuk rumah sederhana terdapat subsidi dari pemerintah berupa FLPP dalam pembangunan untuk menurunkan harga rumah untuk masyarakat berpenghasilan rendah (MBR).

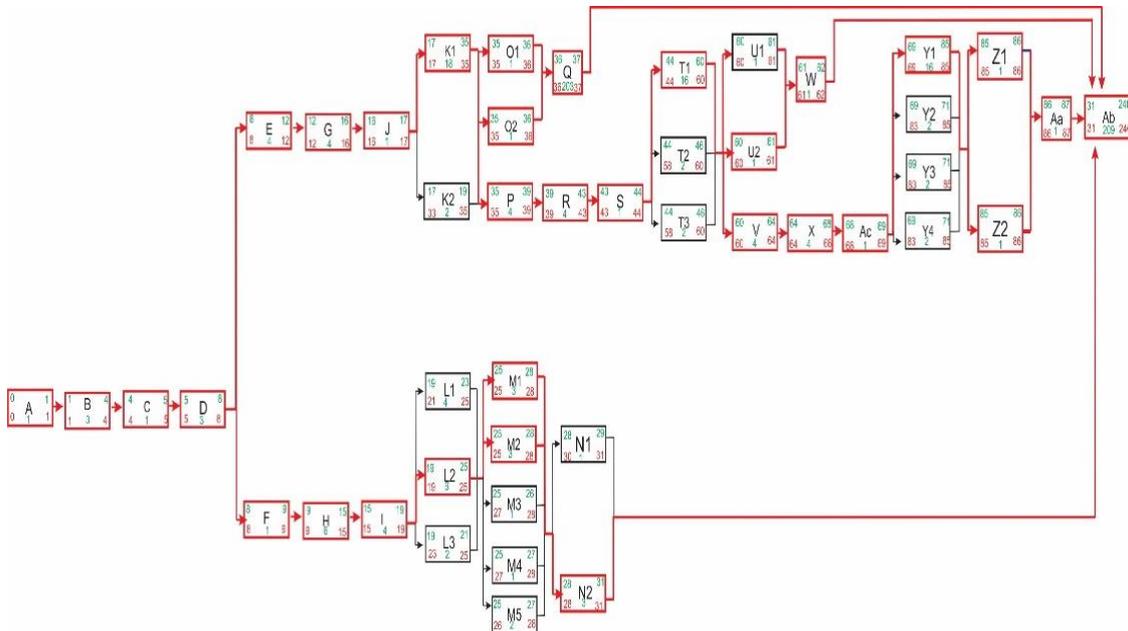
b. Pengelolaan oleh Swasta

Manajemen pengelolaan oleh swasta dilakukan dalam pembangunan rumah mewah, rumah sederhana, amphiteater, dermaga, food court, dan tempat parkir. Bentuk kerjasama tidak ada kerjasama dengan pihak lain, pengelolaan, operasional, dan pemeliharaan dilakukan oleh pihak swasta. Kepemilikan lahan awal dimiliki oleh masyarakat yang kemudian dibeli oleh

pihak swasta. Termasuk dalam manajemen pembangunan konvensional karena hanya 1 pihak yang terlibat dan tidak ada kemitraan dengan pihak lain. Pembangunan dan pemeliharaan menjadi tanggung jawab swasta. Termasuk dalam manajemen pembangunan konvensional karena hanya 1 pihak yang terlibat dan tidak ada kemitraan dengan pihak lain. Pembangunan dan pemeliharaan menjadi tanggung jawab swasta. Resiko yang mungkin terjadi yaitu penurunan nilai mata uang, biaya proyek semakin mahal, gangguan aktivitas pada masa konstruksi, konstruksi yang tidak sesuai dengan standarisasi kualitas produk pembangunan secara teknis, biaya konstruksi yang melambung dari rencana, dan lamanya durasi pembangunan, dan dampak kegiatan pembangunan terhadap lingkungan.

Pada pembangunan jalan lingkungan kawasan rumah mewah dan sedang, pembangunan jaringan listrik, air bersih, sanitase dan drainase kawasan rumah mewah dan sedang, dan pedestrian kawasan rumah mewah dan sedang juga menggunakan konsep manajemen pengelolaan oleh swasta. Namun, terdapat perbedaan yaitu tanah milik pemerintah, kemudian dibangun oleh swasta. Selain itu, perbedaan lainnya yaitu pembangunan tersebut dilakukan sebagai dampak pembangunan perumahan yang perlu dilengkapi fasilitas seperti pedestrian, listrik, drainase, dan jalan.

3.11. Critical Path Management



Gambar 3. Diagram Critical Path Management (Analisis Penulis, 2017)

3.12. Konsep Manajemen Pembiayaan Pembangunan

Pada Manajemen Pembiayaan dilandaskan untuk menentukan sumber daya finansial yang diperlukan untuk tingkat kegiatan tertentu dan laba yang bisa diharapkan. Analisis financial menentukan rincian pembiayaan dari masing-masing kemitraan dan non-kemitraan. Konsep manajemen pembiayaan melalui mekanisme pembiayaan dari pihak pemerintah dan pihak swasta. Adapun masing-masing dibedakan atas cost financial, benefit financial serta sosial ekonomi. Pada pengelolaan yang berasal dari pemerintah, cost yang dikeluarkan untuk pembangunan fasilitas publik dengan total anggaran sejumlah Rp 40.573.062.000. Biaya tersebut untuk melakukan pembangunan fasilitas publik, rumah sederhana, prasarana lingkungan serta operasional dan maintenance kawasan. Adapun keuntungan/benefit yang didapat berjumlah Rp 68.044.230.375 yang sebagian besar berasal dari biaya pembayaran pajak. Dengan nilai cost dan benefit tersebut, maka didapatkan NPV sebesar 8.717.318.083,60, BCR sebesar 1,24, dan IRR sebesar 13,9%. Oleh sebab itu, karena nilai NPV > 0, nilai BCR > 1, dan IRR > suku bunga 7% maka kelayakan pembiayaan pemerintah dinyatakan layak dengan Payback Period pada tahun ke-4.

Pada konsep pembiayaan melalui swasta, cost yang dikeluarkan untuk melakukan pembangunan kawasan hunian rumah mewah, rumah sedang, prasarana lingkungan hunian, serta kawasan rekreasi dan olahraga, serta pertokoan. Adapun jumlah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pembangunan adalah sejumlah Rp 100.489.519.095. Selain itu juga memiliki keuntungan/benefit yang didapat dari penjualan rumah mewah, sedang, kawasan rekreasi dan olahraga serta persewaan kawasan perdagangan dengan jumlah keuntungan sebesar Rp 264.611.502.400. Dengan nilai cost dan benefit tersebut, maka didapatkan NPV sebesar 84.772.181.655. BCR sebesar 2,20, dan IRR sebesar 67,6%. Akibatnya karena nilai NPV > 0, nilai BCR > 1, dan IRR > suku bunga 7% maka kelayakan pembiayaan swasta dinyatakan layak dengan Payback Period pada tahun ke-6. Selain menilai dari sisi kelayakan pemerintah dan swasta, juga dilihat dari kelayakan sosial ekonomi yang didapatkan berdasarkan biaya sosial/ekonomi yang bersifat intangible. Adapun jumlah pengeluaran/costnya adalah sejumlah Rp13.643.600.000, sedangkan benefit sejumlah Rp20.262.680.000. Dengan nilai cost dan benefit tersebut, maka didapatkan NPV sebesar 2.651.703.929,95, BCR sebesar 1,36, dan IRR sebesar 57,6%. Maka, karena nilai NPV > 0, nilai BCR > 1, dan IRR > suku bunga 7% maka kelayakan pembiayaan sosial ekonomi dinyatakan layak dengan Payback Period pada tahun ke-7.

4. Kesimpulan

Kegiatan perancangan pada kawasan perancangan yang ada di Kelurahan Sambirejo dan Kelurahan Pandean Lamper menerapkan konsep *Ecological Recreation Riverfront Settlement*. Konsep tersebut merupakan sebuah penyelesaian berdasarkan kondisi eksisting pada Kelurahan Sambirejo dan Kelurahan Pandean Lamper. Konsep tersebut dilaksanakan dengan berbagai analisis yang kemudian menghasilkan siteplan rencana perancangan kawasan. Siteplan rencana tersebut kemudian diwujudkan melalui manajemen-manajemen proyek serta pembiayaan. Berdasarkan hasil analisis kelayakan, didapatkan bahwa proyek yang akan dibangun pada kawasan perancangan layak untuk diterapkan.

Referensi

- Aminah, S. (2017). Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan. *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*, 4(1), 31–45.
- Asian Development Bank. (2015). Public Privat Partnership Handbook. Asian Development Bank. Retrieved from <https://www.epa.gov>
- Budiharjo dan Sujarto. (2005). Kota Berkelanjutan. Alumni: Bandung
- Butuner, B. (2006). Waterfront Revitalization as a Challenging Urban Issue in Istanbul. *42nd ISoCaRP Congress*, 1–11.
- Chiara, Joseph De dan John Callender. (1980). Time-Saver Standards for Building Types. Edisi Kedua. McGraw-Hill Inc.: Singapore.
- Laure, Michael. (1984). Pengantar Kepada Arsitektur Pertamanan. Intermatra: Bandung
- Neufert, Ernst. (1996). Data Arsitek. Erlangga: Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process*. New York: Van Nostrand Reinhold. Co.
- Waldiyono. 2008. *Ekonomi Teknik*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta
- Wang, Lucy. (2014). "How the Cheonggyecheon River Urban Design Restored the Green Heart of Soul dalam inhabitat <http://inhabitat.com/how-the-cheonggyecheon-river-urban-design-restored-the-green-heart-of-seoul/cheonggyecheon-river-19>. Diunduh pada 5 Maret 2017
- Zahnd, M. (1999). *Perancangan Kota Secara Terpadu*. Yogyakarta: Kanisius.